Historische Anschauungen über den Bau des menschlichen Uterus

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät der Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Albert Zeller.

München 1907

Druck von G. Birk & Co. m. b. H., Wittelsbacherplatz 2

Historische Anschauungen über den Bau des menschlichen Uterus

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät der Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Albert Zeller.

München 1907

Druck von G. Birk & Co. m. b. H., Wittelsbacherplatz 2

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:
Geh. Rat Prof. Dr. Ritter Franz von WINCKEL.

Meinem hochverehrten Lehrer Prof. G. KLEIN.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548315_0093

Dem historisch Betrachtenden werden immer die Irrtümer, die sich in die wissenschaftliche Forschung und Methode im Laufe der Zeiten eingeschlichen haben, ein besonderes Interesse und besondere Nachdenklichkeit einflössen. Aus der Betrachtung der Irrtümer gewinnt die Wissenschaft neue Freiheit gegen sich sebst, sie erlangt jene notwendige Skepsis und Unbedenklichkeit der Autorität gegenüber, die diese nicht zum Idol werden lässt, um mit Bacon zu reden.

Verfolgt man den Gang, den die medizinische Wissenschaft durch die Jahrhunderte genommen hat, so sieht man das Gefährliche, was in diesem unbedingten Autoritätsglauben liegt. An Stelle eigener Forschung tritt das bequemere Abschreiben und man sieht, wie teils falsche Anschauung, teils nur durch missverstandene Stellen hervorgerufene Irrtümer sich endlos durch die wissenschaftlichen Bücher hinziehen.

Einer dieser Irrtümer, der sich das ganze Mittelalter hindurch immer wieder zeigt und erst durch die glänzenden Forschungen Vesals richtig gestellt wurde, ist die falsche Anschauung vom zwei gehörnten, in Zellen geteilten Uterus des Menschen.

Fast allgemein wird diese Lehrmeinung der mittelalterlichen Aerzte mit ihrem Autoritätsglauben an Galenus erklärt, und Galenus für diesen, wie für so viele andere Irrtümer gleich verantwortlich gemacht. Er ist die grosse Quelle, aus der fast ein

Jahrtausend all sein medizinisches Wissen schöpft. Er soll also die Fehlerquelle sein. Besonders über die Anatomie des Uterus wird ihm vorgeworfen, er habe die Tieranatomie des Hipokrates und Aristoteles übernommen, sie skrupellos auf den Menschen übertragen, und durch sein gewaltiges Ansehen keine andere Meinung aufkommen lassen. Doppeltsträflich, nachdem sein Zeitgenosse Soranus eine exacte richtige Darstellung der Uterusanatomie gegeben hatte. Man kann sogar lesen Galenus habe der medizinischen Wissenschaft mehr geschadet als genützt.

Im Folgenden will ich den Versuch machen, das historische Material über die Anatomie des Uterus bicornis einer Untersuchung zu unterziehen und zu prüfen, ob Galenus wirklich der verantwortliche ist für diese Lehrmeinung oder ob nicht doch vielleicht der Fehler oder sein Ursprung an einer anderen Stelle zu suchen ist.

Wie sich die Autoren des Mittelalters und mit ihnen ihre Zeit den Uterus des Menschen vorgestellt haben, zeigen uns folgende Stellen aus den uns erhaltenen historischen Werken.

Die ersten Anfänge einer neuen Anatomie nach dem grossen Niedergang der alten Medizin, der eine Begleiterscheinung für den grossen Niedergang der abendländischen Kultur überhaupt darstellt, zeigen sich bei Mundinus. Mondino de Liuczi, Professor in Bologna c. 1275—1326 In seiner Anatomie sagt er folgendes über die Gebärmutter:

Colligata etiam est (matrix) anchis vel iuncturis ambabus sciae per due ligamenta grossa et fortia alligentia matricem ad anchas quae iuxta matricem lata, iuxta anchas subtilia, precedentia sicut cornua

a capite animalis. Et ideo vocata sunt cornua matricis. — — — — Figura matricis est quadrangularis. — — Concavitas vero eius habet septem cellulas tres in parte dextra tres in parte sinistra et unam in sumitate sive in medio eius.

— — „die Gebärmutter ist nämlich am Darmbein befestigt durch zwei derbe, starke Bänder, welche sie an das Hüftbein anheften. Diese sind in der Nähe der Gebärmutter breit, in der Nähe des Hüftbeins schmal. Und da sie wie Hörner vom Kopf eines Tieres entspringen, wurden sie cornoa genannt. — — — Die Gestalt der Gebärmutter ist viereckig. — — ihre Höhlung jedoch hat sieben Zellen, 3 rechts, 3 links und eine in der Mitte.“ —

Wie eine Illustration zu diesem Text erscheint die Abbildung, die Magnus Hundt (Magnus Hundt Professor zu Leipzig 1487—1519) vom Uterus des Menschen macht. Eine der ersten aller uns bekannten anatomischen Abbildungen des Uterus stellt diesen dar als längliches Oval. Rechts befinden sich drei Zellen für die Knaben, links drei Zellen für die Mädchen, in der Mitte eine längliche durch den ganzen Uterus sich hinziehende Zelle für Hermaphroditen An beiden Seiten sitzen etwa in der Mitte dicht am Uterus die Ovarien, von denen aus Vasa seminaria geschlängelt zu zwei mächtig vorspringenden Hörnern hinziehen, die sich am unteren Teile des Uterus befinden.

Leicht macht es sich Laurentinus Phrysen. In seinem „Spiegel der Arznei“ (im J 1529) gibt Phrysen folgende Auslassung über die Gebärmutter: „Die Mütter ist ein hohles Glid, gemacht aus nervischer Materie und viel Adern schlahenden und stillen, gewurzelt aus den Adern der Pforten — — und

dieser Adern Löchlin werden geheftet an die Mütter und von etlichen genannt: Löchlin der Mütter oder Cotilidones, durch welche zusammengehalten werden die Hütlin, durch welche das Kind im Mutterleib genährt wird. Davon viel zu schreiben nit not ist, wann ich nicht weyss, wer dies Buch lesen wird.“ Weiteres berichtet der Autor über die Gebärmutter nicht.

Die Anatomie Berengars (Berengar v. Carpi Prof. zu Bologna 1502—1527. „Isagoge in Anatomiam humani corporis.“ „Carpi commentaria super anatomiam Mundini.“) stellt einen grossen Fortschritt im allgemeinen dar. Es ist wohl anzunehmen, dass er nach Section von menschlichen Leichen gearbeitet hat, was aus der Art seiner Darstellung und den Commentaren des Mundinus hervorgeht. Ueber den Uterus berichtet er:

„Matrix qui etiam vulva dicitur duas habet partes, receptaculum seu sinum seu concavitatem et cervicem seu sellum. — —

„Unicam concavitatem seu cellulam habet que tum aliqualiter circa eius fundum in binas partitur ac si essent duae matrices ad unum collum terminatae.“

„— — — Numerus eius (matricis) patet et fere non erat qui dicit esse duas matrices, quia sunt duae concavitates ut duae manus.“

„Habet vulva ad latera inquit Galenus processus mamilares in ilia declinantes querum figuram Herophilus circuli semisecti anfractus assimilat. Diocles cornibus arietum denascentibus, indeoque κερας hoc est cornu deducto vocabulo nuncupavit. Praxagorae et Philotimi sectatores vocant sinus quia intro concava sunt huiusmedi cornua. Atque hinc est quod alios impulit dicere utero mulieris duplici sinu praeditum esse (unde etiam dicolpon vocari quemadmodum et reliquorum animalium, quae multa pariunt polycolpon hoc est

multisinuatum. Sed in anfractibus et sinibus vulvae suis, foetus existimat concipi Galenus. Quapropter recte non appellari sinus huiusmodi cornua tam in muliere quam animalibus unum ad summum duos parere consuetis cum in cornibus aut appicibus huiusmodi foetus non contineatur, sed in reliquo toto uteri spatio).

„Die Gebärmutter (matrix), welche auch vulva genannt wird, hat zwei Teile, das receptaculum (aufnehmender Teil), welcher sinus (Ausbuchtung) oder auch die Höhlung heisst, und den cervix (Hals) sellus.

— Sie hat eine einheitliche Höhlung oder Innenraum, der allerdings am fundus in 2 Teile geteilt wird, als wenn zwei Gebärmütter durch einen Hals begrenzt wären.

— Die Zahl derselben (Gebärmutter) ist schwankend und mit Recht könnte jemand sagen, es seien zwei Gebärmütter, weil zwei Höhlungen da sind wie zwei aneinander gelegte Hände.

„Galenus sagt: die Gebärmutter hat auf beiden Seiten mamillaartige Vorsprünge, welche nach den Hüftbeinen sich hinneigen, deren Gestalt Herophylu mit einem in der Mitte halbierten Kreisbogen, Diocles mit hervorsprossenden Hörnern eines Widders vergleicht und deshalb κέρας und, indem er das Wort übersetzte, „cornu“ genannt hat. Die Anatomen Praxagoras und Phylotimos nennen diese cornoa „sinus“, weil sie innen hohl sind und daher kommt es, dass andere sagten, die Gebärmutter des Weibes habe einen doppelten sinus.“

Bei Estienne sind die Hörner Aufhängebänder des Uterus.

Eucharius Rösslin. In Eucharius Rösslins „Der schwangeren Frawen Rosegarten“ 1514 finden wir

den Uterus als einkammerig abgebildet, eine runde Höhle darstellend Die einzige Stelle über Hörner lautet:

„An diesem Halsz der Beermütter sind auch zu beiden Seiten zwei starke Aderband wie zwei Hörner, welche die Mütter fassen und an den Rücken anhaften."

Die völlig einwandfreie glänzende Anatomie Vesals 1514—1564 machte mit allen zweifelhaften Anschauungen ein Ende. Er bildet in seiner Anatomie drei Uteri ab, den ersten vom Hund, den zweiten vom Kalb, den dritten vom Menschen. Er sucht zu beweisen, dass alle früheren Anschauungen und Beschreibungen auf Tiersectionen beruhen. Er selbst habe allein die richtige Anschauung.

Dass Anschauungen oder ein Bild, wie wir es bei Magnus finden, nicht aus eigener Erfahrung oder durch Autopsie nach Sektionen gewonnen sind, liegt auf der Hand Um die Fehlerquelle aufzufinden, sollen die in Betracht kommenden Stellen der Autoren des Altertums angeführt werden.

Es handelt sich für uns um die Anatomie des Hipocrates und seiner Schule, besonders Polybos, die anatomischen Schriften des Aristoteles, Galenus, Soranus und Aetius von Amida. Die Schriftsteller der Araber kommen für uns nicht in Betracht, besonders nicht betreffs einer Anatomie des Uterus, da die Araber, „die durch die Religion gehemmt waren und den „seelenlosen Frauen" eine besondere Schamhaftigkeit entgegenbrachten," keine selbständige Anatomie trieben, sondern nur die Wissenschaft des Altertums bewahrten und der späteren Zeit übermittelten.

1. Hipokrates. (460—370 v. Chr.)

In den Schriften des grossen griechischen Arztes, die von allen als echt*) anerkannt werden, finden wir keine anatomischen Untersuchungen über den Uterus.

Trotzdem sind uns sämtliche unter dem Namen des Hipokrates überlieferten Schriften von grosser Wichtigkeit, weil sie uns die Anschauungen der damaligen Zeit vermitteln.

Wir finden folgende zwei bezeichnende Stellen:

in Περι φυσιος παιδιου.

διδυμα δὲ γίνονται ἀφ ἑνὸς λαγιεύματος οὕτως, ἔχουσιν αἱ μῆτραι κόλπους συχνοὺς καὶ γαμψοὺς, τοὺς μὲν τηλοτέρω, τοὺς δὲ πλησιαιτέρω τοῦ αἰδοίου. καὶ τὰ πολύγονα τῶν ζώων πλείους ἔχει κόλπους τῶν ὀλίγα κυεόντων. . . . . .

ὅταν δὲ ἡ γονὴ τύχῃ σχισθεῖσα εἰς δύο κολπους ἀφικομένη καὶ αἱ μῆτραι δέξωνται τὴν γονὴν, οἱ κόλποι δὲ μὴ ἕτερος πρὸς τὸν ἕτερον χαλάσῃ, ἡ χωρισθεῖσα ἐν ἑκατέρῳ κόλπῳ ὁ μεν οὖται καὶ ζωοῦται τῷ αὐτῷ τρόπῳ ὥπερ καὶ τὸ ἓν οὗ ἔνεικεν εἴπομεν . . . . ὧδε δὲ καὶ τῇ γυναικὶ ἀπὸ μιῆς μίζιος γινόμενα τὰ παιδία ἑκάτερον ἐν κόλπῳ κα χωρίῳ ἐττὶ.

Περὶ ἐπικυησιος.

Ὁ κόταν ἐπι κυΐσκηται γυνὴ, ἦν μὲν ἐν τῷ μέσῳ τῆς μήτρης τὸ πρῶτον ἔχῃ παιδίον, καὶ τὸ ἐπικύημα προσπίπτε ὑπὸ τοῦ ἀρχαίου ἐξωδευμένου. ἦν δὲ ἐν τῷ κέρατι τῷ ἑτέρῳ τὸ ἐπικύημα ἔχῃ, ἐπιτίκτει ὕστερον τὸ γύνιμον . . .

„Zwillinge entstehen durch einmaligen Coitus auf folgende Art. Der Uterus besitzt viele krumme Sinus, die einen in grösserer, die anderen in geringerer Entfernung von den Genitalien und zwar haben diejenigen Tiere, welche viele Geburten durchmachen, mehr als die, welche weniger oft trächtig werden.—

*) Ausgabe von G. Kuhn, 1825. Leipzig. Uebersetzung von Dr. Fuchs.

Wenn sich nun der Same zufällig teilt, in zwei Sinus gelangt, der Uterus ihn aufnimmt, und keiner der beiden Sinus nach dem andern zu offen steht, so umhäutet und belebt sich der zweigeteilte Samen in jedem Sinus auf dieselbe Art, wie es vom einfachen gesagt war.“ — —

Als Beweise führt der Autor Hund, Schwein und andere Tiere an.

„Ebenso stecken bei der Frau die aus einmaligem Coitus hervorgehenden Kinder ein jedes für sich in einem Sinus.“

„Wenn bei einer Frau eine Ueberfruchtung eingetreten ist, so fällt auch die Nachfrucht heraus, falls sich das Kind im mittleren Teile der Gebärmutter befindet, weil sie von der alten Frucht herausgedrängt wird. — Wenn sich hingegen die Frucht in dem einen Horn bei der Frau befindet, so gebiert sie hinterher ein Kind, welches nicht lebensfähig ist.“

Der Verfasser dieser beiden Schriften, vermutlich Polybos, hat vom Uterus die Vorstellung, er sei beim Weibe wie beim Tiere in einzelne Sinus abgeteilt und laufe in zwei Hörner aus, die weit genug sind, um einen Foetus zu beherbergen.

2. Aristoteles. (384 – 322 v. Chr.)

Folgende Stellen finden wir beim Aristoteles.

Περὶ ζωῶν ἱστωρίας.

Δίκροαι μὲν οὖν εἰσιν ἁπάντων τῶν πρὸς τοῖς ἄρθροις ἐχόντων τὰς ὑστέρας· καὶ τὸ μὲν αὐτῶν ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσιν, τὸ δὲ ἕτερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς ἐστιν. ἡ δὲ ἀρχὴ μία καὶ τὸ στόμα ἓν, οἷον καυλὸς σαρκώδης σφόδρα καὶ χονδρώδης τοῖς πλείστοις καὶ μεγίστοις. Καλεῖται δὲ τούτων τὰ μὲν ὑστέρα καὶ δελφὺς (ὅθεν καὶ ἀδελφοὺς προσαγορεύουσιν) μήτρα δὲ ὁ καυλὸς καὶ τὸ στόμα τῆς ὑστέρας. Ὅσα μὲν οὖν ἐστι ζωοτόκα καὶ

δίποδα ἢ τετράποδα, τούτων μὲν ἡ ὑστέρα πάντων ἐστὶ κάτω. τοῦ ὑποξώματος, οἷον ἀνθρώπῳ καὶ κυνὶ καὶ ὗϊ· καὶ ἵππῳ καὶ βοΐ· καὶ τοῖς κερατοφόροις ὁμοίως ταῦτα ἔχει πᾶσιν.

Ἐπ᾽ ἄκρων δὲ αἱ ὑστέραι τῶν καλουμένων κερατίων εἰλιγμὸν ἔχουσιν αἱ τῶν πλείστων.

„Zweispitzig ist sie (die Gebärmutter) bei allen, welche sie in der Nähe der Geschlechtsglieder haben, und zwar die eine Spitze auf der rechten, die andere auf der linken Seite; sie hat jedoch nur einen Anfang und nur eine Mündung und bildet bei den meisten und grössten Tieren gleichsam einen fleischigen und knorpeligen Schaft. Die ersten Teile heissen ὑστέρα und Delphys, woher der Ausdruck Adelphos herkommt, der Schaft und die Mündung der Gebärmutter aber Metra. Alle Zweifüssler oder Vierfüssler, welche lebendige Junge gebären, haben die Gebärmutter unterhalb des Zwerchfells, so der Mensch, der Hund, das Schwein, das Pferd und das Rind und auf dieselbe Weise verhält es sich bei allen Hörnertragenden. Bei den meisten haben die sogenannten Hörner an den Spitzen der Gebärmutter eine Windung."

Es ergiebt sich, dass auch Aristoteles die Meinung seiner Vorgänger teilte, auch er arbeitete ausschliesslich mit Material von Tieren, wie aus seinen Äusserungen hervorgeht.

3. Soranus (etwa 98—138 n. Chr.)

unter der Regierung Hadrians und Trajans.

Gegen diese alte Ueberlieferung wirkt die Anschauung des Soranus in ihrer Klarheit und Einfachheit überraschend:

Ἐκ τῶν Σωρανου περι γυναικειων.

III. Τίς φύσις μήτρας καὶ γυναικείου αἰδοίου.

9. σχῆμα δὲ μήτρας οὐχ ὡς ἐπὶ τῶν ἀλόγων ζῴων ἐλικοειδές, ἰατρικῇ δὲ σικύᾳ παραπλήσιον. ἀπὸ γὰρ κεριφεροῦς καὶ

πλατέος ἀρζαμένη τοῦ κατὰ τὸν πυθμένα πέρατος πρὸς λόγον ἐπὶ στενὸν συνάγεται τὸ στόμιον. κέκληται δ' αὐτῆς τομεν πρῶτον καὶ προάγον μέρος στόμιον, τὸ δὲ μετὰ τοῦτο τράχηλος, τὸ δὲ ἐπόμενον αὐχὴν ἡ συνδρομὴ δὲ τούτων καυλὸς, τὰ δὲ ἑκατεροθεν μετὰ τὴν στενότητα τοῦ τραχήλου πλατυνόμενα πρῶτα μὲν ὑστέρας ὦμοι, τὰ δὲ μετὰ ταῦτα πλευρὰ τὸ δὲ ὕστατιν πυθμὴν τὸ δὲ ὑποκείμενον βάσις, τὸ δὲ ὅλον χώρημα κύτος καὶ γάστρα καὶ κόλπος.

14. Ἔτι κοινῶς ἐπὶ μὲν τῶν ἀτόκων ἡ μῆτρα κατὰ τὸν πυθμένα στολίδας ἔχει κατὰ τὸ πλεῖστον δύο ποιειδῶς ἐνδεδιπλωμένας, ἐπὶ δὲ τῶν τετοκυιῶν ἐκτείνεται ὅλη καὶ περιφερὴς γίγνεται. Διοκλῆς δὲ καὶ κοτυληδόνας καὶ πλεκτάνας καὶ κεραίας λεγομένας εἶνναι φησιν ἐν τῇ εὐχωρίᾳ τῆς μήρας, αἵτινες μαστοειδεῖς ἐκφύσεις ὑπάρχουσι πλατεῖαι μὲν κατὰ βᾶσιν μύουροι δὲ κατὰ τὸ ἄκρον ἑκατέρωθεν κείμεναι τῶν πλευρῶν, προνοητικῶς ὑπὸ τῆς φύσεως γεγενημέναι χάριν τοῦ τὸ ἐμβρυον προμελετᾶν τὰς θηλὰς τῶν μαστῶν ἐπισπᾶσθαι. καταψεύδονται δὲ τῆς ἀνατομῆς. οὐχ εὑρίσκονται γὰρ αἱ κοτεγληδόνες καὶ ἀφύσικός ἐστιν ὁ περὶ αὐτῶν εἰσαγόμενος λόγος, ὡς ἐν τοῖς περὶ ζωογονέας ὑπο μνημασιν ἀποδέδεικται.

„Die Gestalt des Uterus ist nicht wie bei den vernunftlosen Tieren gewunden, sondern ähnlich dem Schröpfkopf der Heilkunst. Im Fundus anfänglich rund und breit, zieht er sich allmählich zu einer engen Mündung zusammen. Es heisst nun der erste hervorragende Teil „der Mund", der darauffolgende „der Hals", der nächste „der Nacken". Alle diese zusammen „der Schaft", die sich dann von beiden Seiten nach der Enge des Halses erstreckenden Teile heissen im Anfange „die Schultern", dann „die Seiten", am Ende „der Grund der Gebärmutter"; darunter liegt „die Basis", der ganze Raum aber heisst „die Höhlung", „Leib" oder „Schoss".

Ferner hat in der Regel der Uterus bei denen, die nicht geboren haben, in seinem Grunde zwei Falten gerunzelt, wie Filz, bei denen aber, die bereits

geboren haben, dehnt sich der ganze Uterus aus und wird rund. Diokles behauptet, auch Saugnäpfe, welche auch πλεκτάναι oder Mutterhörner heissen, befänden sich in dem weiten Raume der Gebärmutter. Sie seien zitzenförmige Auswüchse, auf dem Grunde breit und nach oben spitz an beiden Seiten liegend. Vorsorglicherweise seien sie von der Natur geschaffen, damit der Embryo schon vorher lerne, die Warzen der Mutterbrust anzuziehen. Doch dies ist ein anatomischer Irrtum. Die Saugwarzen lassen sich nicht finden, und es widerspricht der Natur, was man über sie sagt."

Aus den angeführten Stellen kann man ersehen, dass Soranus die alte Anschauung verlassen hat und statt dessen seine auf Sektionen menschlicher Leichen begründete anatomische Anschauung zur Geltung bringt. Man findet bei ihm nirgends eine Andeutung eines Uterus bicornis, auch wird die Form der Uterushöhle als einer einheitlichen richtig beschrieben.

4. Galenus. (133 – 200 n. Chr.)

Folgende Stellen geben uns die Anschauungen und Forschungsmethode des Galenus:

Περὶ μητρας ἀνατομης.

Κεφ β'.

κατὰ μὲν οὖν τὸ ἄνω πέρας τοῦ πυθμένος πλησίον ἐστὶ τῷ ὀμφάλῳ, τὸ κάτω δὲ αὐτῆς πέρας κατὰ τὸ αἰδοῖον τῆς γυναικὸς ἔχει. καὶ ἔστιν ἀπὸ τοῦ τόπου, εἰς ὃν ἐπιβάλλει, ἐπὶ τὸ πέρας τοῦ αἰδοίου τὸ ἐξω οὐκ ἴσον μὲν ἐπὶ πασῶν, ὡς δὲ πολὺ δὲ σύμμετρον τὸ διάστημα δακτύλων ἕνδεκα, κατὰ δὲ τὸ πλάτος ἐφ ἑκατέραν τῶν λαγόνων ἐκτείνεται ταῖς αὐτῆς καραίαις.

Κεφ γ'.

Τὸ δὲ σχῆμα αὐτῆς, τὸ μὲν ἄλλο πᾶν σῶμα καὶ μάλιστα ὁ πυθμὴν κόστει ἐοικεν καθ' ὅσον δὲ ἐπὶ τῶν πλαγίων ἀποφύσεις ἔχει μαστοειδεῖς πρὸς τὰς λαγόνας ἀνανευούσας. ταύτῃ

οὐκ ἔτι ἐοικεν αὐτῶν δὲ τούτων τὸ σγημα ὁ μὲν Ἡρόφιλος ἡ μιτόμου κύκλου ἑλικι εἰκάζει. Δίοκλῆς δὲ κερασι φυομένοις. διὰ ταῦτα καὶ ὠνόμασε κεραίας. παρωνύμως ἀπὸ τοῦ κέρατος. Εὔδημος δὲ πλεκτάνας καλεῖ, οὐκ ἔχων φάναι, πότερον ὅτι πέπλεκται ταύτῃ ἀγγεῖα ἑλικοειδῶς, ἀλλ᾽ αὐτὰς τὰς ἀποφύσεις παρείκασε πλεκταναις. οἳ δὲ περὶ Πραξαγόραν τε καὶ Φιλότιμον κόλπους αὐτὰς καλοῦσι, ὅθεν καὶ δίκολπον μὲν τὴν μήτραν τῆς γυναικὸς λέγουσι, πολύκολπον δὲ τὴν τῶν ζώων. καὶ ὅτι μὲν ἡ τῆς ὑὸς μήτρα καὶ εἴ τι ἄλλο ὁμοῦ κυΐσκει πολλὰ, πολυκόλπός εσιν. τοῦτο μὲν καὶ πανυ ἀληθὲς, οὐ μὴν ἐπὶ γεγυναικῶν τ᾽ούνομα πρεπειν ἠγοῦμα, πρῶτον μὲν γὰρ ἑλικοειδής ἐστιν ἡ τῆς ὑὸς μήτρα, ἔπειτα ἐν τοῖς κόλποις τὰ ἐμβρυα κυΐσκεται γυναικὶ δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις, ὅσα γυναικὶ κατα τὴν μήτραν ἔοικεν, οἷον αἰγί καὶ βοΐ, οὐκ ἐν ταῖς κεραίαις εὑρίσκεται τὰ ἐμβρυα (παρὰ πολὺ γὰρ αὗται ἐλὰ; τους ἢ κατα μέγεδος ἐμβρύου) ἀλλ ἐν τῷ ἄλλῳ κέτει παντὶ τῆς ὑστέρας. ἄλλ᾽ οἶμαι τούτους, οὐκ ἔχοντας οὔτε χρείαν οὔτε ἐνέρκειαν εἰπεῖν τῶν κεραιῶν, τοιαῦτα ἄτοπα λέγειν ὑπο μενειν. — —

C. IX.

Οὐ μὴν ἀπισῶ τὸ πολλάκις εὑρεῖν αὐτὰ ἐπὶ γυναικῶν τὸν Ἡρόφιλον ἱκανὸς γὰρ ἦν τὰ τε ἄλλα τῆς τέγνης καὶ τῶν δε ἀνατομῆς γιγνοσκομένων ἐπὶ τὸ ἀκριβέστατον ἥκων καὶ τὴν πλειστην ἐπίγνωσιν οὐκ ἐπὶ ο ἀλόγων ζώων καθάπερ οἱ πολλοὶ ἀλλ᾽ ἐπ᾽ αὐτῶν τῶν ἀνθρώπων πεποιημένος.

De usu partium corporis humani. Lib. XIV. C. XI.

Εἰς δὲ τὸν παρὰ τῶν ἰδίων ὄρχεων αἱ κεραῖαι, καὶ διὰ τ᾽ῦτο ὡς πρὸς τὰς λαγόνας ἀνανενεύκασιν ἄνω καὶ κατὰ βραχὺ γιγνόμεναι στενώτεραι τλευτῶσιν εἰς ἀκριβῶς στινὰ κέφατα, συναπτομένωνἑκατέρων αὐτῶν τῷ καθ᾽ ἑαυτὰ διδύμῳ καλεῖ γὰρ Ἡροφιλος οὕτω σὸν ὄρχιν.

De usu partium corporis humani. Lib. XIV. C. XI.

δεότι δ᾽ ἐπειδὴ τόυτο ἦν ἄμεινον, εὐλόγως ἡ φύσις ἀνατείνασα μὲν ἄνω τὰς κεφαίας τῶν ὑστέρων ἐγγὺς τοῖς ὄρχησιν ἀνήγαγεν ἵνα καὶ τὸ σύναπτον αὐταῖς ἀγγεῖον τὸ σπερματικὸν γένηται μικρὸν.

De Semine. C. VIII.

Εἰς γὰρ τοι τὰ κέρατα ταῦτα καθ' ἑκάτερον μέρος ἓν ὑπάρχον, ἐμβάλλει σπερματικὸν ἀγγεῖον ἐκ τῶν τῆς θηλείας ὄρχεων ὁρμηθέν. ὅταν οὖν ὑπὸ τὸν αὐτὸν χόρνον ἅμα τῷ ἀρρένι τὸ θῆλυ σπερμαίνῃ, δὲ ἑκατέρας τῶν κεραιῶν ἐξακοντιζόμενον τὸ σπέρμα καὶ φερόμενον εἰς μέσον τῆς μήτρας τὸ κύτος ἅμα μὲν ὑπαλείφει τὰς ὁδούς, ἁμαδὲ ἐξικνεῖται πρὸς τὸ τοῦ ἀρρένος σπέρμα καὶ αὐτὸ τὲ μίγνυται τούτῳ.

De usu partium corporis humani. C. IV.

— τοῦτον μὲν οὖν ἕνα, τὸ δὲ κύτος τῶν ὑστερῶν οὐχ ἓν ἡ φυσις ἐποίησεν, ἀλλ ἐν μὲν ταῖς ὑσὶ καὶ ἄλλοις τισι πλείω κυίσκεσθαι δεομένοις παμπόλλους κόλπους ἐδημιούργησεν, ἀνδρώπῳ δὲ καὶ τοῖς ὁμοίοις, ὥσπερ ὅλον ἐστὶ τὸ σῶμα δίδυμον ἀρστεροῖς καὶ δεξιοῖς οὕτω καὶ τῆς ὑστέρας κόλπος, ὁ μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς ὁ δὲ ἓν τοῖς ἀριστεροῖς τέτακται.

Περὶ μητρας ἀνατομης C II

I. Itaque superiori fundi extremo umbilico propinquus est uterus. Inferius autem, extremum ad muliebre pudendum habet, atque a loco ad quem pertingit, ad exteriorem pudendi extremitatem non aequale in omnibus spatium est, ut plurimum tamen moderatum undecim digitorum, secundum latitudinem vero ad utraque ilia suis cornibus porrigitur. — —

Cap. III.

2. „Figuram habet ipse Uterus reliquo quidem toto corpore potissimumque fundo vesicae similem; quatenus vero a lateribus processus habet mamillares ad utraque ilia nutantes, eatenus vesicae haud amplius similis est. Horum sane figuram Herophilus dimidiati circuli revolutioni assimilat; Diocles cornibus e nascentibus: propterea cornua etiam a cornu de nominatione nuncupavit. Eudaemos vero cirros vocat, haud tradens, utrum vasa, quae hoc in loco revoluta implicantur an ipsos processus cirris comparaverit.

At a Praxagora et Philotimo sinus appellantur, unde mulierum quidem uterum isti bisinuatum, aliorum vero animalium, quae multipara sunt, multisinuatum dicunt. Sed suis quidem vulvam, et si quod aliud animal multa simul concipit, multos sinus habere verum est; non tamen in mulieribus hoc nomen decere arbitror; primum etenim suis vulva pampiformis sinuosaque est; deinde in sinibus foetus concipit; mulieri autem et ceteris animalibus, quae mulieri utero similia sunt, veluti caprae et vaccae, non in cornibus, (haec namque multo minora sunt, quam pro foetus magnitudine) sed in reliqua tota cavitate foetus reperiuntur. Verum hi (ut opinor) quum neque usum neque actionem cornuum pro ferre queant, eiusmodi absurda comminuscuntur, ac in animum inducunt.

C. IX.

— — nec diffido quin Herophilus saepe haec in mulieribus etiam invenerit: qui cum in aliis omnibus, quae ad artem spectant, eruditus satis fuit, tum vero ad dissectionis exquisitissimam cognitionem pervenit, que majori ex parte non in brutis, ut plerique solent sed in hominibus ipsis periculum fecit.

— — — —

Quae a ttestibus item exeunt vasa seminaria eodem modo ut in maribus continere semen conspicuntur, quae prope ipsos testes lata sunt et cavitatem sensilem habent, paulo a testibus recedentia angustiora et quasi non cava reduntur; deinde juxta cornua, ubi in uterum etiam inseruntur, rursus dilatantur. Has autem insertiones neque Aristoteles neque Herophilus neque Euriphus agnovit; (Quiquidem Viri a me in praesentia commemmorati sunt, non quod soli hoc ingnorarint, sed quod cum optime dissectionem tractarent, hoc non adverterint. Nam Dioclem, Praxagoram, Philotimum

ac reliquos fere omnes veteres sicut pleraque alia ita hoc quoque in corpore nostro ignorasse mirum non est, quippequi rudem quandam non exactam dissectionis cognitionem habuerunt;)

De usu partium corporis humani. Lib. XIV. C. XI.

— — ad semen vero a propriis testiculis trahendum cornua fuerunt comparata, quae propterea sursum ad ilia spectant, paulatimque arctata desinunt in fines angustissimos, utraque ipsorum didymo sui lateris sic enim Herophilus testiculum nuncupat, coniuncta.

Cum autem id esset satius, natura iure sursum cornoa matricum porrigens prepe testicules sustulit, ut, quod vas spermaticum eo pervenit, parvum esset.

In haec etenim cornoa, singula ab utraque parte existentia, vas seminale se ingerit ex feminae testibus perfectum. Quande igitur sub idem tempus femina simul cum mare semen emiserit, semen per utrumque cornu eiectum et in medium uteri spatium delatum simul quidem — — — — — — miscetur.

At colluum hec unicum, matricis capacitatem natura non fecit unam; sed in suibus quidem atque aliis quibusdam, quae multos foetus utere gestare est necesse, conceptacula fecit quam plurima; in femine vero atque eiusmodi quem admodum corpus totum dextris ac sinistris est geminum, ita et matricis sinus, alter quidem in dextris, alter vero in sinistris est locatus.

C. II.

— — daher liegt der obere Teil des fundus uteri (Gebärmuttergrundes) in der Nähe des äusseren Nabels; nach unten aber hat er seine äusserste Grenze in der weiblichen Scham; und von dem Punkt, bis zu welchem

er hinreicht, bis zum äussersten, in der Scham gelegenen, ist die räumliche Entfernung nicht bei allen dieselbe, in den meisten Fällen jedoch auf eine Entfernung von 2 Fingerbreite beschränkt. In die Breite ragt er mit seinen beiden Hörnern bis zu den beiderseits gelegenen Hüftbeinknochen. — —

C. III.

Der uterus selbst ist der Form nach dem Grund der Blase am ähnlichsten; an der Stelle jedoch, wo er an den beiden Seiten mamillaartige Vorsprünge hat, welche den beiden (Hüftknochen) Darmbeinschaufeln zuneigen, ist er der Blase nicht mehr ähnlich. Dieser (Vorsprünge) Form vergleicht Herophylus mit einem rückwärts gebogenen, in der Mitte halbierten Kreisbogen; Diocles mit hervorsprossenden Hörnern. Durch diesen Vergleich mit dem Horn eines Tieres wählte er die Bezeichnung „cornua“. — Eudemus dagegen nennt sie „cirrus“ (Haarlocke), ohne näher zu bezeichnen, ob er die Gefässe, welche an diesem Ort geschlängelt eingebettet liegen, oder die Fortsätze selber mit Haarlocken vergleicht. — Endlich von Praxagoras und Phylotimos werden sie „sinus“ genannt. Daher nennen diese die Gebärmutter der Weiber „bisinuatus“ (doppeltausgebuchtet), die der übrigen Tiere, der vielgebärenden „multisinuatus“ (vielfach ausgebuchtet). Nun ist es zwar wahr, dass bei den Schweinen und bei den anderen Tieren, die vielgebärend sind (die fähig sind viele Junge zugleich zu gebären), dass da die Gebärmutter viele Ausbuchtungen hat, bei den Weibern jedoch darf man diese Bezeichnung nicht anwenden, denn bei den Schweinen ist die Gebärmutter „pampiformis“ und stark ausgebuchtet, vor allem wird der foetus in diesen Buchten aufgenommen; die Weiber jedoch

und die übrigen Tiere, welche einen, dem Weibe ähnlichen uterus besitzen, bergen den foetus nicht in den Hörnern, denn diese sind im Vergleich zur Grösse des foetus viel zu klein, sondern in dem übrigen ganzen Hohlraum des uterus. Darum glaube ich, dass diese Männer, da sie die Funktion der Hörner nicht kannten, derartige absurde Behauptungen vermischen und uns glauben machen wollen etc. — — — — — — — — — — — — —

C. IX.

— — — auch bin ich überzeugt, dass Herophylus solches oft bei Weibern fand; er war in allen Zweigen, welche zu unsrer Wissenschaft gehören, unterrichtet, aber besonders war er zu einer grossen Kenntnis des Secierens gelangt, da er grösstenteils nicht bei den Tieren, wie die meisten pflegen, sondern an Menschen selbst seine Experimente machte. — — — — — —

Von diesen „testibus“ (Eierstöcke) gehen samenführende Gefässe aus, welche in gleicher Weise wie beim Mann den Samen enthalten. Diese sind in der Nähe der Eierstöcke selber breit und haben eine sichtbare Höhlung und werden, je mehr sie sich von den Eierstöcken entfernen, enger und gewissermassen ohne Höhlung. — Endlich in der Nähe der Hörner selber, wo sie in den uterus einmünden, erweitern sie sich wieder. Diese Einmündungsstellen hat weder Aristoteles noch Herophylos noch Euryphos erkannt.

De usu partium. XIV. C. XI.

Um nun den Samen von den wirklichen „testiculis“ (Eierstöcke) herzuleiten, wurden die „cornoa“ geschaffen, und zu diesem Zweck wenden sie sich rückwärts zu den Hüftbeinknochen, laufen allmählich gebogen in feine Enden aus und sind darum mit dem

zugehörigen „didymos“ (Hoden, so nämlich nennt Herophylos den Eierstock) verbunden. —

Mit Recht hat die Natur die „cornua“ der Gebärmutter vorragend in die Nähe der Eierstöcke verlegt, damit das samenführende Gefäss, das dorthin gelangt, kurz sei.

Denn in diese cornua, welche einzeln von beiden Seiten abgehen, ergiesst sich das samenführende Gefäss, welches von den weiblichen Eierstöcken herkommt. Sobald das Weib zugleich mit dem Manne den Samen ergiesst, wird der Same durch jedes der beiden Hörner herausgeschleudert, und wenn er in die Mitte der Gebärmutterhöhlung gelangt ist, dort zugleich — — — — vermischt. — — — — — — — also diesen Hals (untere Teil der Gebärmutter) machte die Natur einheitlich, den Umfang jedoch nicht. Bei den Schweinen nämlich und bei verschiedenen Tieren, welche viele Foetus in der Gebärmutter tragen müssen, machte sie viele Aufnahmefächer, bei dem Weibe jedoch sind, wie auch der übrige Körper in rechte und linke Hälfte geteilt ist, auch die Buchten der Gebärmutter, eine auf der rechten, die andere auf der linken Seite angelegt.

Ausser diesen Stellen, die aus den allgemein bekannten und als echt angenommenen Werken Galenus citiert sind, sei noch eine erst vor kurzem veröffentlichte Uebersetzung einer arabischen Handschrift aus dem 9. Jahrhundert angeführt, die die verlorenen 7 letzten Bücher der Anatomie Galenus enthalten soll. In der allerdings nicht ganz einwandfreien Uebersetzung finden wir im allgemeinen die gleiche Beschreibung des uterus und der Adnexe wie im griechischen Urtext. An zwei Stellen findet sich neues.

Buch XII.

Betrachtest du diesen (den uterus) für sich allein, dann scheint es als sei der uterus ein einziger, ebenso wie die Höhlung der zwei Gefässe, welche beide Blase genannt werden — — — (Gallenblase und Harnblase) — — —

Wenn du die ihn umgebende Hülle von ihm trennst, so zeigen sich die zwei Höhlungen, deren eine sich von der anderen auf das Leichteste ohne Messer trennen lässt — — — welche durch spinngewebartige Bänder aneinander geheftet sind — — — — „Du musst wissen, dass die Einheit des uterus — nicht zu den Dingen gehört, die bei allen Tieren anzutreffen sind, sondern etwas, was man bei den Affen und den dem Affen ähnlichen Tieren findet. — — Und ebenso ist es bei den Schafen, Ziegen und Rindern, bevor Du die Schutzdecke abträgst, welche die uteri aussen bedeckt, der uterus als ein einziger zu sehen, so wie das beim Menschen ist. Bei den Schweinen aber, den Hunden und überhaupt bei allen Tieren mit vorspringenden Zähnen, die viele Junge gebären, ist der Uterus in der Zweizahl zu sehen."

Die Stelle ist für uns wichtig, weil Galenus nirgends sonst die Einheit des menschlichen Uterus gegenüber dem tierischen in dieser Weise betont.

5. Aetius von Amida.

Das Werk des Aetius (Aetii medici Graeci contractu ex veteribus medicinae tetrabiblus id est sermones sedecim per Ianum Cornarium medicum") fasst als Compendium, wie schon der Titel besagt, die Arbeiten der älteren Mediziner zusammen. Seine Aufzeichnung über den Uterus bicornis deckt sich mit der Anschauung des Galenus:

„Uterus idem mater et hystera appellatur, mater quidem quod omnia inde animalia tunc a matre oriantur — — — — —

Latitudo utraque ilia cornibus suis attingit. Quantum ad figuram attinet, tota eius concavitas praecipue fundus in ceteris quidem vesicae assimilatur transverso vero ab utraque fundi superiori parte propagines quasdam habet quas cornua a similitudine appellant, primo sursum urgentes postea deorsum declinantes et paulatim in angustum tedentes, ut postremae partes iam plane anguste et inferius profectae venis assimilentur. Hae igitur anguste cornuum partes sinuosis flexibus inferius delatae testibus inserunt, qui utrimque dextrorum inquam et sinistrorsum exterius utero adhaerent, perque hos sinuosos cornuum ambitus in viri congressa uterus semen a testiculis adtrahit.

— — — — in der Breite berührt die Gebärmutter mit ihren cornoa beide Hüftbeinkochen. Was ihre Gestalt anbetrifft, so gleicht ihre ganze Höhlung, besonders der fundus, der Blase; nur an beiden Seiten des obersten fundus hat er zwei Ausläufer, welche man wegen ihrer Aehnlichkeit cornoa nennt. Diese drehen sich zuerst nach rückwärts, biegen sich dann wieder vorwärts und laufen allmählich in feine Enden aus, so dass die äussersten Teile, welche schon ganz eng und weiter nach unten gekommen sind, den Venen gleichen. Diese engen Teile der cornoa, welche weiter unten in ausgebuchtete Biegungen vom uterus ausgehen, münden in die testes (Eierstöcke), welche auf beiden Seiten, rechts und links, aussen an der Gebärmutter hängen und durch diese buchtartigen (sinuosus) Windungen zieht der uterus von den Eierstöcken den Samen beim Beischlaf. —

Aus den angeführten Stellen ergibt sich, dass Hipokrates und seine Schule nur den Uterus des Tieres kannten und aus dessen Gestalt auf die Gestalt des menschlichen nach den Erfahrungen, die sie als Aerzte gemacht, ihre Schlüsse zogen. Bei ihnen besteht der Uterus aus vielen Buchten, in deren jedem ein Foetus Platz finden kann, eine Vorstellung, die eben daraus entstanden war, dass man die Lagerung von Zwillingen und Vielgeburten (die in der Praxis gesehen wurden) theoretisch zu erklären suchte.

Auch Aristoteles kennt nur den Tieruterus; er sagt ausdrücklich, beim Menschen, beim Hund, beim Schwein, beim Pferd und Rind verhielt es sich auf die gleiche Weise, bei allen diesen liefe die Gebärmutter in Hörner aus.

Bei beiden Autoren bedeuten die Hörner Ausbuchtungen des Uterus, denn beide haben die Ansicht, der Foetus werde in den Hörnern aufgenommen und ausgetragen.

Der erste, der eine einwandfreie Darstellung vom Uterus des Menschen liefert, ist Soranus. Er bricht gänzlich mit der Vorstellung des gehörnten Uterus, desgleichen mit der Meinung, der Uterus sei in Sinua (Kammern) geteilt. Er setzt sich auf Grund eigener Anschauung bewusst in Gegensatz zu seinen Vorgängern, der ganze Uterus besteht aus einer einzigen Höhlung, nichts von Sinus oder Cornua finden wir bei ihm.

Galenus. Auf den ersten Blick könnte es scheinen, als ob die Verdammer des Galenus recht hätten. Soranus hatte sein klares, anatomisches Werk vor Galenus geschrieben und doch finden wir bei Galenus wieder die alten Ausdrücke Cornua und Sinus, die, wie wir gesehen, von der Tieranatomie durch die

Griechen übernommen waren. Bei näherer Betrachtung findet sich jedoch ein grosser Unterschied. Die Frucht lagert bei Galenus nicht mehr in den Cornua, vielmehr dienen diese Cornua dazu, den weiblichen Samen aus den testiculis (Vasa seminaria) in den Uterus zu leiten. Die Beschreibung der Hörner ist auch ganz klar, sie ziehen in einem Bogen von den Seiten des Uterus zu den Vasa seminaria hin, ihr Lumen ist eng. Der Uterus besteht aus einer einzigen Höhle. Zweifellos hat Galenus mit diesen Hörnern die Tuben beschrieben; er betrachtet sie nicht als eigenes Organ, sondern als einen Teil und Ausläufer des Uterus. Dass Galenus die Ausdrücke Hörner benutzt, den seine Vorfahren auch gebrauchen, — aber in einem andern Sinn — darf bei der Hochachtung, die man in jenen Zeiten vor dem Wort und dem Begriffe hat, nicht Wunder nehmen. Galenus definiert eben einen Begriff anders, ein Vorgang, der in unserem heutigen wissenschaftlichen Leben noch immer zu beobachten ist.

Zieht man die Beschreibung von Aetius von Amida heran, der sich auf Galenus beruft, so geht deutlich hervor, dass Galenus wirklich die Tuben unter dem Namen Cornua richtig beschrieben hat.

In ein Dilemma bringt uns aber die andere Stelle bei Galenus, wo er von den Sinus redet.

An der einen Stelle polemisiert er gegen den Begriff, Bisinuatus, wo die Sinus als Hörner aufgefasst werden.

An der anderen Stelle sagt er, der Uterus sei wie der ganze übrige Körper, in eine rechte und linke Hälfte geteilt, also auch zwei Sinus vorhanden. (An dieser Stelle ist zu bemerken, dass Aetius wohl auf Soranus zurückgehend den ganzen Begriff von den Sinus fallen lässt.)

Ein weiterer scheinbarer Fehler ist der, dass der Uterus uns nach unseren Begriffen aussergewöhnlich gross beschrieben wird.

Merkwürdig ist, dass wir die gleichen Beschreibungen auch bei Berengar von Carpi finden, der sonst eine wahrheitsgetreue, nur nach eigener Anschauung erworbene Anatomie lieferte, der auf Grund eigener Anschauung seine Vorgänger angreift und widerlegt, selbst den von ihm verehrten Mundinus. Berengar muss auch eine ganz bestimmte Anschauung gehabt haben, was aus dem Vergleich mit zwei aneinandergelegten hohlen Händen hervorgeht. Offenbar war Berengar, als er seine Anatomie schrieb, in einer ähnlichen Lage, wie 10 Jahrhunderte vor ihm Galenus. Er hatte eine eigene Anschaunng von den Dingen, musste aber diese Anschauung getrieben von seinem wissenschaftlichen Gewissen und gebeugt durch die Achtung vor den Forschern der Vorzeit, mit den alten Begriffen in Einklang bringen. Er bekämpft die Zellenlehre des Mundinus, weil er einen Beistand zu seinen Anschauungen bei Galenus findet. Mit der Vorstellung von dem einen ganzen Hohlraum des Uterus wurde die besondere Plazierung von Knaben und Mädchen im Uterus von selbst hinfällig. Die Hörner wurden ihm zu Aufhängebändern. Sein Bild kann sie aber auch allenfalls auf die Tuben deuten.

Warum hielt er aber an dem Begriff der Sinus fest? Sollte es nur die Autorität des Galenus gewesen sein, die ihn dazu bewog?

Betrachtet man das Bild, das E. Bumm in seinem Grundriss zum Studium der Geburtshilfe von dem Uterus einer am zweiten Tage nach der Geburt verstorbenen Wöchnerin gibt, so sieht man den Fundus in der Mitte eingesunken, das Bild zweier Buchten — Sinus — vortäuschend. Das Bild Berengars

stimmt in diesem Punkte ebenso mit der Abbildung Bumms überein, wie die Beschreibung des Galenus.

Erwägt man des Weiteren, woher ein Frauenarzt der Zeit einen Uterus erlangen konnte, so liegt es nahe, dass er denselben von Frauen erlangte, die ihm in seiner Praxis bei einer Geburt starben.

Diese Deutung glauben wir dürfte das Dilemma sowohl bei Galenus als auch bei Berengar von Carpi lösen, da sich so eine ungezwungene Deutung der Sinus findet, ohne dass man genötigt ist, ihnen die Sektion abzusprechen. Der Fehler des Galenus und auch der des Berengar dürfte demnach nur der sein, dass beide den Uterus einer nach der Geburt Gestorbenen beschrieben und als allgemein typisch darstellten.

Unterstützend für diese Anschauungen ist noch der Umstand, dass sowohl Galenus als auch Berengar von Carpi den Uterus in einer Grösse annehmen, die nicht wohl auf einen normalen uterus, sehr wohl aber auf einen uterus post partum zu passen scheint.

Nach dieser Betrachtung kommen wir zu folgendem Schluss.

Die Ausdrücke cornua — κέρατα — Hörner des uterus bedeuten bei den alten Griechen dasselbe wie Sinus. Die Anschauung wird gewonnen durch Sektion von Tieren und Analogieschluss auf den Menschen.

Von Galenus werden die Ausdrücke cornua und sinus beibehalten, bedeuten aber etwas verschiedenes. Die cornua sind unsere Tuben; die sinus die Tubenecken, die beim uterus post partum, — der offenbar dem Galenus bei der Beschreibung vorlag — durch das Einsinken des fundus uteri, das Bild zweier rechts und links gelegener Ausbuchtungen darstellen.

Verantwortlich für die falsche Anschauung des Mittelalters ist darum nicht Galenus sondern seine Nachfolger, die ohne seine Mahnung selber zu forschen und zu suchen zu beachten, ihn abschrieben, die Bedeutung seiner Begriffe mit der der Griechen vermischten und so ihre Anatomien anfertigten.

Ein Vorwurf trifft nicht den Galenus, auch nicht die alten Griechen, denen Sektionen von Menschen aus religiösen Gründen unmöglich gemacht waren, sondern die, die mit der Behauptung eigener Forschung skrupellos die alten Autoren abschrieben. Nur so durch Zusammenschreiben missverstandener Stellen konnte ein Bild, wie das anfangs erwähnte des Magnus H u n d t entstehen.

V e s a l war es vorbehalten, durch seine Nebeneinanderstellung des uterus vom Hunde, vom Kalbe und vom Menschen eine unbeeinflusste und einwandfreie Anschauung vom menschlichen uterus zu begründen. Er räumt auf mit den zweifelhaften Ausdrücken der Cornua und Sinus.

Literatur.

Hipocrates: griech.-lat. Gesammt-Ausgabe.
1. Edit. C. Kühn, Lipsiae 1825—27.
2. c. f. „ An Foesius, Francof. 1595.
„ „ Charterius, Paris 1679.
„ „ St. Marus, Vienna 1743—49.
griech. H. Frobenius u. Nicol. Episcop. Basil 1538.
Deutsche Uebersetzung von Dr. Fuchs.

Aristoteles: griech. Ausgabe.
Edit. C. Tauschnitz, Lips. 1832.
c. f. „ Desid Erasmus, Basil 1531.
c. f. „ F. Sylbury, Francof. 1584.
Deutsche Uebersetzung von Ossiander.

Soranus: griech Ausgabe.
Edit. R. Dietz 1838.
Deutsche Uebersetzung von Dr. Fuchs.

Galenus:
a) griech. Ausgabe. H. Gimusaeus, Basil 1534.
b) lat. Ausgabe. ap. Juntas, Venet 1541.
c) griech.-lat. Ausgabe. C. Kühn, Lips. 1821.
d) Sieben Bücher Anatomie des Galenus. Nach den Handschriften einer arabischen Uebersetzung. Deutsch von Max Simon 1906, Leipzig.

Aetius v. Amida:
lat. Ausgabe. p. Hi. Frobenius. Basil 1542.

Albertus Magnus:
De secretis mulierum 1632.
Der weyber natürlihe Heimlichkeiten.

Mundinus:
Anatomia Mundini. emend. p. Melestrad 1490.

Magnus Hundt:
Anthropologicus Liptzik. 1501.

Joh. v Ketham.

Berengar v. Carpi:
Isagoge brevis, Venedig 1535.
Commentarii super Anatomiam Mundini, Vened. 1521.

Laurentius Phrysen:
Spiegel der Artzney, Strassburg 1529.

Eucharius Rösslin:
Der Schwangeren Frawen Rosegarten. 1513.

Andr. Vesal:
De humani corporis fabricia. 1543.

Choulant:
Aeltere Medicin.

Liebold:
Geschichte der Geburtshilfe.

G. Klein: 1. Ausstellung von Originalwerken zur Geschichte der anatomischen etc. Abbildung. 1901.
2. Verzeichnis von Originalwerken zur Geschichte der anatomischen etc. Abbildung. 1902.

An dieser Stelle sei mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. G. Klein meinen Dank auszusprechen. Ihm verdanke ich nicht nur die Anregung zu obiger kleinerer Arbeit, sondern indem er mir in liebenswürdigster Weise seine äusserst wertvolle und einzigartige Bibliothek zur Verfügung stellte, regte er das Interesse und Liebe für das Studium der Schriften und Anschauungen der alten Aerzte und Naturforscher an.

Die oben zitierten Schriften und Originalwerke stammen fast ausschliesslich aus der Bibliothek des Herrn Prof. Dr. Klein. Nur vergleichsweise wurden noch einzelne Ausgaben aus der Königl. bayerischen Staatsbibliothek und der Universitätsbibliothek herangezogen.

Lebenslauf.

Ich Albert Heinrich Zeller wurde am 10. Juli 1880 zu Jerusalem in Palestina als Sohn des evangelischen Pfarrers Johannes Zeller und seiner Gattin Johanna geb. Gobat geboren. — Ich besuchte das humanistische Gymnasium in Wernigerode a. H., das ich Ostern 1901 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Die ersten 2 Semester studierte ich in Leipzig Medicin, die folgenden 3 in Berlin, wo ich im März 1903 das Tentamen physicum ablegte. Die folgenden 5 Semester studierte ich in München, wo ich im Februar 1906 das medicinische Staatsexamen bestand.

Nachdem ich im Sommer 1906 meiner Militärpflicht genügt hatte, trat ich als Assistenzarzt auf der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses München r. J. ein. (Hofrat Brunner.)

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen folgender Herren Dozenten:

In Leipzig: His, Spalteholz, Beckmann, Fick;
in Berlin: Waldeyer, Hertwig, Orth, Liebreich, Warburg, Fischer, Engler, Engelmann, Goldscheider, Fels-Leusden, Joachimsthal, Köppen, Rothmann, Schäfer;
in München: v. Angerer, v. Bollinger, v. Bauer, Müller, v. Winckel, Eversbusch, Klein, v. Ranke, Stumpf, v. Nothafft, Barlow, Salzer.

Diesen meinen hochverehrten Lehrern sage ich an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank.